

FACULTE DE MÉDECINE DE PARIS

Année 1901

THÈSE

N°

63

POUR

LE DOCTORAT EN MÉDECINE

Présentée et soutenue le Jeudi 28 Novembre 1901, à 1 heure

PAR

NISSIM DAVICION

Ancien Externe des Hôpitaux.
Médaille de bronze de l'Assistance publique

Né à Janina (Albanie) le 31 juillet (12 août) 1876

Des Nodosités Rhumatismales

CHEZ LES ENFANTS

Président : M. CORNIL, Professeur.

*Juges : MM. } BUDIN, Professeur.
 } BONVAIRE et JEANSELME, Agrégés.*

Le Candidat répondra aux questions qui lui seront faites sur les diverses parties de l'enseignement médical.

PARIS

IMPRIMERIE DE LA FACULTÉ DE MÉDECINE
L. BOYER

15 — Rue Racine — 15

1901

65

THESE
POUR
LE DOCTORAT EN MEDECINE

FACULTÉ DE MÉDECINE DE PARIS

Année 1901

THÈSE

N°

POUR

LE DOCTORAT EN MÉDECINE

Présentée et soutenue le Jeudi 28 Novembre 1901, à 1 heure

PAR

NISSIM DAVICION

Ancien Externe des Hôpitaux
Médaille de bronze de l'Assistance publique

Né à Janina (Albanie) le 31 juillet (12 août) 1876

Des Nodosités Rhumatismales

CHEZ LES ENFANTS

Président : M. CORNIL, Professeur.

*Juges : MM. } BUDIN, Professeur.
 } BONNAIRE et JEANSELME, Agrégés.*

Le Candidat répondra aux questions qui lui seront faites sur les diverses parties de l'enseignement médical.



PARIS

IMPRIMERIE DE LA FACULTÉ DE MÉDECINE
L. BOYER

45 - Rue Racine - 45

1901

FACULTÉ DE MÉDECINE DE PARIS

Doyen M.		BROUARDEL.
Professeurs		MM.
Anatomie		FARABEUF.
Physiologie.....		CH. RICHEL.
Physique médicale.....		GARIEL.
Chimie organique et chimie minérale.....		GAUTIER.
Histoire naturelle médicale.....		BLANCHARD.
Pathologie et thérapeutique générales.....		BOUCHARD.
Pathologie médicale.....		HUTINEL.
Pathologie chirurgicale.....		BRISAUD.
Anatomie pathologique.....		LANNELONGUE.
Histologie.....		CORNIL.
Opérations et appareils.....		MATHIAS DUVAL.
Matière médicale et pharmacologie.....		BERGER.
Thérapeutique.....		POUCHET.
Hygiène.....		N...
Médecine légale.....		PROUST.
Histoire de la médecine et de la chirurgie.....		BROUARDEL.
Pathologie comparée et expérimentale.....		DÉJERINE.
		CHANTEMESSE.
		LANDOUZY.
Clinique médicale.....		HAYEM.
		DIEULAFOY.
		DEROVE.
		GRANCHER.
Maladies des enfants.....		JOFFROY.
Clinique de pathologie mentale et des maladies de l'en- céphale.....		FOURNIER.
Clinique des maladies cutanées et syphilitiques.....		RAYMOND.
Clinique des maladies du système nerveux.....		TERRIER.
		DUPLAY.
Clinique chirurgicale.....		LE DENTU.
		TILLAUX.
Clinique ophthalmologique.....		DE LAPERSONNE
Clinique des maladies des voies urinaires.....		GUYON.
Clinique d'accouchement.....		BUDIN.
Clinique gynécologique.....		PINARD.
Clinique chirurgicale infantile.....		POZZI.
		KIKMISSON.

Agrégés en exercice.

MM.			
ACHARD.	DUPRE.	LAUNOIS.	RICHAUD.
AUVRAY.	FAURE.	LEGREY.	TEISSIER.
BESANÇON.	GILLES de la TOU-	LEGUEU.	THIERY.
BONNAIRE.	RETTE.	LEPAGE.	THIROLOIX.
BROCA (Aug.).	GOSSET.	MARION.	THOINOT.
BROCA (ANDRÉ).	GOUGET.	MAUCLAIRE.	VAQUEZ.
CHASSEVANT.	GUIART.	MERY.	WALLICH.
CUNEO.	HARTMANN.	POTOCKI.	WALTHER.
DÉMELIN.	JEANSELME.	REMY.	WIDAL.
DESGREZ.	LANGLOIS.	RENON.	WURTZ.

Chef des Travaux anatomiques : M. RIEFFEL, agrégé.

Par délibération en date du 9 décembre 1798, l'Ecole a arrêté que les opinions émises dans les dissertations qui lui seront présentées, doivent être considérées comme propres à leurs auteurs et qu'elle n'entend leur donner aucune approbation ni improbation.

AVANT-PROPOS

A la veille de terminer nos études, nous éprouvons, avec le regret de perdre leur précieux enseignement, un bonheur immense à nous acquitter d'une dette de reconnaissance envers tous les maîtres qui nous ont dirigé dans le cours de nos études médicales, qui nous ont fait profiter de leur expérience, qui nous ont aidé de leur exemple et de leurs conseils.

M. le Docteur Schwartz, dont le service s'ouvrit le premier devant nous, a droit à notre premier souvenir.

Nous trouvions peu après en M. le Docteur Quénu un maître bienveillant que nous remercions vivement pour l'intérêt qu'il a bien voulu nous témoigner dans le cours de nos études.

Nous avons eu l'honneur, avant notre première année d'externat, de remplir pendant quelques mois les fonctions de stagiaire dans le service de M. le Professeur Berger. Qu'il reçoive nos respectueux hommages et nos sincères remerciements.

Nous devons à M. le Professeur Dieulafoy, chez qui nous avons passé nos derniers mois de stage, d'incom-

parables exemples et d'inoubliables leçons. C'est sous la direction de ce maître et de la phalange serrée de ses aides précieux, que nous avons acquis nos premières notions de clinique interne. Nous le prions d'accepter l'expression de notre gratitude.

A la mémoire du regretté Ferrand, chez qui nous avons passé les premiers mois de notre première année d'externat, et où nous avons acquis nos premières notions de thérapeutique, nous rendons l'hommage de notre respectueux souvenir.

Nous avons eu le bonheur de terminer cette première année avec le Docteur Faisans; nous n'oublierons pas ses excellentes leçons au lit des malades.

Nous avons eu l'honneur de passer la plus grande partie de notre deuxième année d'externe dans l'ancien service de M. le Docteur Josias, à Trousseau. C'est à ce maître bienveillant que nous devons d'avoir pu étudier les maladies des enfants. C'est sur ses précieux conseils que nous avons entrepris ce travail; c'est à sa haute bienveillance que nous devons les deux observations qu'il nous a communiquées avant même de les avoir présentées au dernier Congrès de Pédiatrie de Nantes. Notre reconnaissance lui est déjà pleinement acquise : nous ne pouvons ici que lui adresser nos respectueux hommages et nos plus sincères remerciements.

Nous terminions cette seconde année à l'hôpital Saint-Louis, où M. le Docteur Danlos nous initiait à l'étude des affections de la peau et des maladies vénériennes; nous l'assurons de notre profonde gratitude.

Notre troisième année d'externat se termine à

l'Hôtel-Dieu, dans le service de M. le Professeur Cornil. Nous avons eu la bonne fortune, dans notre dernière année d'études, d'avoir ce maître bienveillant, dont l'inépuisable bonté pour nous ne s'est jamais démentie; nous avons appris à le vénérer, à le respecter et nous nous efforçons chaque jour de mettre à profit les sages conseils qu'il nous prodigue. Nous sommes très sensible à toutes les marques d'une affectueuse bienveillance qu'il nous a constamment témoignées et nous sommes heureux de lui exprimer ici notre gratitude profonde pour tous les conseils éclairés qu'il nous a donnés pour la rédaction de ce travail.

Dans le cours de notre deuxième année d'externat, M. le Docteur Champetier de Ribes nous a fait l'honneur de nous accepter dans son service d'accouchements de l'Hôtel-Dieu-Annexe pour remplir les fonctions d'externe honoraire. Nous le prions d'accepter l'expression de notre gratitude pour cette marque d'intérêt qu'il nous a témoignée.

Que M. le Docteur Enriquez veuille bien nous permettre de rappeler ici les précieux conseils qu'il nous a prodigués sans cesse, et l'inaltérable amitié qui nous rattache à lui.

M. le Professeur Cornil nous a fait le très grand honneur d'accepter la présidence de notre thèse. Qu'il veuille bien, une fois de plus, agréer l'expression de notre très vive reconnaissance.

Je dédie cette thèse à mon frère, mon premier maître, mon initiateur et mon collaborateur.

HISTORIQUE

C'est dans le commencement du siècle dernier que Sauvages décrivit pour la première fois les nodosités sous-cutanées et nota leur association avec le rhumatisme; mais c'est à Froriep, selon Jaccoud, que revient le mérite de les avoir assez complètement décrites en 1843. Il se passe ensuite un grand laps de temps où l'on ne s'occupe plus de cette question et ce n'est qu'en 1868 que Hillier la remet à l'ordre du jour.

En 1871, Jaccoud donne, dans son *Traité magistral de Pathologie interne*, une description exacte et concise des nodosités.

Quatre ans plus tard, Meynet rapporte, à la Société médicale de Lyon, une importante observation de nodosités sous-cutanées. La question n'était cependant encore qu'ébauchée, puisque, en 1876, Besnier pouvait écrire dans le *Dictionnaire Encyclopédique des Sciences médicales* : « L'histoire de ces hyperplasies conjonctives est à faire; mais il importe de les signaler dès à présent à l'attention des observateurs, d'une part, pour

qu'elles soient recherchées et de l'autre, pour qu'elles soient ramenées à leur signification réelle si elles étaient rencontrées. »

C'est à cette époque que Barlow et Warner observaient le premier cas de leur série. C'est à eux que revient véritablement l'honneur d'avoir fourni une grande partie de nos connaissances sur les nodosités rhumatismales, car ils furent les premiers à étudier d'une façon complète les nodosités et à tirer de leurs nombreuses observations des conclusions nettes et précises. C'est en 1881 qu'ils présentèrent devant le Congrès international de Médecine de Londres les vingt-sept cas qu'ils observèrent durant près de cinq ans.

C'est dans le courant de cette même année que paraissent successivement le mémoire de Troisier et Brocq et celui de Hirschsprung qui présente à la Société médicale de Copenhague trois cas de nodosités rhumatismales dont un, avec autopsie.

Puis paraissent les travaux de sir Dyce Duckworth et la thèse de Chodorowski qui mirent cette question sous un jour nouveau.

En 1883, Troisier fait à la Société médicale des Hôpitaux de Paris une importante communication sur ce sujet : Il détermine la nature des nodosités et les différencie des nodules observés par Féréol chez les arthritiques.

L'année suivante, Descroizilles, dans son *Traité des maladies des Enfants*, signale la présence fréquente des nodosités chez les jeunes sujets, surtout chez ceux qui ont déjà subi une atteinte de rhumatisme.

En 1885, Brissaud fait, dans la *Revue de Médecine*, un article nouveau et plein de documents importants sur le pronostic du rhumatisme accompagné de nodosités sous-cutanées.

Cette même année, Jordan rapporte le cas d'une fillette de 14 ans qui avait eu une poussée de nodosités sous-cutanées aux deux coudes, à la suite d'une atteinte légère de rhumatisme.

En 1886, paraît l'importante thèse d'agrégation de Chuffart qui, reprenant la question à son origine, y ajoute un grand nombre d'idées nouvelles et la met ainsi complètement au point.

A partir de ce moment, la question est reprise par nombre d'auteurs, aussi bien en France qu'à l'étranger. Successivement en France, en Angleterre, en Allemagne, en Amérique apparaissent une quantité considérable de travaux et de documents concernant les nodosités rhumatismales. En France, les travaux de Gilly, la thèse de L. de la Billardièrre et celle de Bar, les comptes rendus faits à la Société de Biologie par Nepveu sont remplis de documents nouveaux. En Angleterre, les auteurs font nombre, qui se sont occupés spécialement de cette question et ont apporté à la science les résultats de leurs observations. Middleton, en 1887, dans un article qu'il fait dans le *Journal médical de Glasgou*, émet des idées nouvelles sur cette affection. L'année suivante, c'est Mitchell qui observe un cas de nodosités sous-cutanées rhumatismales à l'University Hospital de Philadelphie. Puis Edge, Edwards, Mackay, Money, Cheadle contribuent pour

une grande part à la description et à l'étude de ces tumeurs.

En Allemagne, Prior, Lindmann, Reis font paraître un grand nombre d'articles et enrichissent ainsi la science de leurs remarquables travaux.

En Amérique, Fitcher s'occupe tout spécialement de cette affection; pendant plusieurs années il amasse auprès de lui tous les cas de ce genre; il en prend les observations d'une façon systématique et complète et, muni d'un nombre considérable de documents, il fait paraître dans le *Bulletin of the John's Hopkins Hospital* un travail magistral : c'est à cet auteur que nous devons la plupart de nos connaissances, aussi bien au point de vue symptomatologique qu'au point de vue anatomo-pathologique.

ÉTIOLOGIE

Les nodosités rhumatismales présentent la même étiologie que le rhumatisme lui-même. Elles ne commencent guère à s'observer qu'à partir de cinq ans; vers la huitième année elles deviennent fréquentes et leur fréquence s'accroît alors très rapidement jusqu'entre dix et quinze ans.

Les nodosités rhumatismales, dit Unger dans son *Traité de Pédiatrie*, se rencontrent presque exclusivement chez les enfants de trois à quatorze ans et apparaissent à la suite d'une ou plusieurs atteintes de rhumatisme. Leur fréquence diminue à mesure que le sujet « avance en âge ».

Les nodosités sont donc surtout une affection de l'enfance et de tous temps ce fait a été observé. On les a même considérées comme étant un des caractères spéciaux du rhumatisme infantile. Dans les cinquante-neuf cas observés par Lindmann, quarante-six étaient des enfants dont l'âge variait entre huit et seize ans. Dans les vingt-sept cas observés par Barlow et Warner, dix-sept étaient des garçonnets, et dix des fillettes.

Cette statistique viendrait démentir la loi générale et ordinairement admise que le sexe féminin est plus sujet à cette complication que le sexe masculin.

Les causes occasionnelles principales de l'apparition des nodosités sont celles du rhumatisme proprement dit : le froid, l'humidité, le refroidissement, le surmenage physique, la misère physiologique.

La cause déterminante est la présence dans les antécédents de une ou plusieurs attaques de rhumatisme.

Cependant, fait intéressant, elles font nombre les observations rapportées dans lesquelles les sujets avaient présenté des nodosités sans avoir jamais eu la moindre attaque de rhumatisme ; mais ils avaient éprouvé tout au moins des douleurs plus ou moins vagues dans les articulations. Fitcher cite le cas d'une fillette de treize ans qui avait présenté des nodosités autour des coudes, le long du cubitus, autour des poignets et sur les malléoles, et qui n'avait jamais eu d'attaque de rhumatisme : elle n'avait jamais éprouvé que des douleurs dans les muscles du bras droit quelque temps auparavant. Dans la thèse de Bar on trouve une observation du Dr Arnaud d'après laquelle on ne put chez le sujet trouver aucune manifestation rhumatismale antérieure ; il existait seulement des antécédents rhumatismaux dans la famille.

Malgré tout, l'opinion de Barlow, de Warner, de Chedde, de Duckworth et de tant d'autres doit primer toute autre idée : la présence des nodosités chez un sujet est une marque absolue de la tare rhumatismale.

SYMPTOMATOLOGIE

Au sujet des nodosités rhumatismales, Jaccoud s'exprime ainsi dans son *Traité de Pathologie Interne* :

« On trouve sous la peau, dit-il, des indurations
« aplaties ou sphériques, bien limitées, du volume d'un
« pois ou d'une noisette, qui donnent à la palpation les
« mêmes sensations que l'érythème noueux ».

« Il faut signaler, dit Baginski, l'apparition dans un
« assez grand nombre de cas de rhumatisme, de nodu-
« les plus ou moins nombreux, durs, inflammatoires et
« de nature conjonctive qui se reproduisent au niveau
« des tendons, des gaines tendineuses et au point où la
« peau recouvre immédiatement les os. »

Les nodosités rhumatismales se présentent en effet sous l'aspect de petites tumeurs sous-cutanées, de consistance ferme, élastique et dont les contours sont nets et arrondis.

Elles sont généralement situées dans le tissu sous-cutané, mais souvent aussi elles sont attachées par leur partie profonde au fascia profond, aux gaines des ten-

dons et des muscles, aux aponévroses, au périoste et même au péritoine.

On peut les rencontrer au voisinage des articulations, mais ce fait est rare car celles-ci sont dans ce cas le siège d'une inflammation aiguë. On les rencontre généralement aux doigts, aux tendons extenseurs des mains et des pieds, autour des poignets, au voisinage de l'olécrâne, aux coudes, aux condyles de l'humérus, aux bords de la rotule, au périoste des malléoles, aux genoux.

Des auteurs les ont rencontrées souvent sur les apophyses épineuses des vertèbres et même sur la ligne courbe de l'occipital, sur les crêtes temporales, sur la crête de l'omoplate, sur le front ou bien encore le long du tendon du biceps, sur le bord interne de l'avant-bras, sur la face postéro-interne du bras.

Leur siège est donc extrêmement variable : elles peuvent être immédiatement sous-cutanées, séparées à la fois du derme et des plans sous-jacents par du tissu cellulaire sain, ou être situées plus profondément au niveau des couches conjonctives périostiques, aponévrotiques ou péritendineuses.

Leur volume est aussi très variable : il varie d'une tête d'épingle à celui d'une noisette ou selon d'autres auteurs, d'un grain de chenevis à un petit pois ou une amande. Quand elles se trouvent en grand nombre, loin de présenter un volume uniforme, elles présentent toujours au contraire un volume très différent les unes des autres. Elles sont même quelquefois si petites qu'elles passent souvent inaperçues et Chevalde pense

qu'il est nécessaire de faire un examen complet de tout le corps et qu'il faut surtout faire usage de la palpation pour les découvrir, car souvent le sujet lui-même les ignore.

Leur nombre varie aussi considérablement : on peut en rencontrer sur un même sujet vingt, cinquante, cent, cent cinquante. Au-dessus de ce nombre les cas deviennent rares et il est tout à fait exceptionnel de trouver trois cents nodosités comme dans notre observation.

Les nodosités donnent à la palpation une sensation « fibromateuse » selon Vulpian, « cartilagineuse » selon Hirschsprung. Jamais elles ne peuvent être réduites par la pression.

La peau au-dessus des nodosités est généralement mobile, elle conserve généralement sa couleur naturelle : elle ne présente ni rougeur, ni élévation de température locale, ni tuméfaction. Quelquefois et comme pour donner un démenti à cette règle générale, la peau est épaissie, rouge et adhérente à la nodosité. Ces phénomènes sont sans aucun doute déterminés par le frottement. Les cas sont très rares où l'on ait observé de la douleur provoquée par ces nodosités. On l'a observée cependant survenant pendant les temps humides, coïncidant alors avec une atteinte de rhumatisme, ou encore quand on les comprimait. On l'a observée aussi survenant soit à la période de croissance des nodosités, soit à la période de leur évolution, soit même à la période de leur disparition. Quelquefois aussi on a noté des démangeaisons et des picotements dus à la présence de ces petites tumeurs.

Les nodosités accompagnent rarement le rhumatisme aigu : elles surviennent plus fréquemment et généralement après que les symptômes aigus ont cédé et quand la température est normale. Cependant il existe des cas relativement assez nombreux où les nodosités se montrèrent chez des sujets qui ne présentaient ni à ce moment-là, ni dans leur histoire personnelle, ni douleur ni gonflement des articulations. Néanmoins la présence des nodosités est une marque absolue de la tare rhumatismale.

Les nodosités apparaissent par poussées, et leur apparition n'est pas fatalement accompagnée d'élévation de température. Il peut y avoir une seule ou une série de poussées successives et les nodosités nouvelles apparaissent alors que d'autres anciennes disparaissent généralement.

ANATOMIE PATHOLOGIQUE

Les nodosités sous-cutanées, tendineuses ou périostiques sont difficiles à découvrir. Lorsqu'on incise à leur niveau on les perd facilement, et lorsqu'on les a mises à nu par la dissection elles apparaissent comme des corps ovales semi-transparentes, fibreux « *semblables à des grains de sagou bouillis* » dit Cheadle. D'après cet auteur elles sont constituées par du tissu conjonctif à divers stades de développement.

Pour Barlow et Warner, les nodosités sont constituées par une trame fibreuse servant de substratum à des cellules allongées fusiformes, nucléées et contenant un grand nombre de vaisseaux sanguins. Leur aspect, d'après ces auteurs, présente beaucoup des « caractères types du tissu granuleux d'organisation ». Les vaisseaux sanguins ont été trouvés augmentés en nombre d'une manière remarquable avec des changements accusés dans les vaisseaux eux-mêmes.

Middleton, dans ses nombreuses recherches, a trouvé que les nodules sont constitués surtout par du tissu conjonctif à divers stades de développement. Au cen-

tre des nodules il n'existe presque pas de vaisseaux, mais à la périphérie les artères sont normalement nombreuses, et en maints endroits leurs tuniques sont épaissies par une infiltration cellulaire. La tunique interne le plus fréquemment est lésée ; la tunique moyenne est aussi très épaissie et dissociée par un amas de cellules qui s'étendent fréquemment à une distance considérable des vaisseaux et en maints endroits dessinent le trajet des tout petits vaisseaux dans les papilles de la peau. C'est à cause des modifications nombreuses et marquées que Middleton a rencontrées dans les vaisseaux, que cet auteur pense que les nodosités pourraient bien être d'origine vasculaire, comme si elles étaient produites par quelque principe irritant charrié par le sang ».

Cavafy revenant sur les travaux de Middleton trouve en outre une prolifération très marquée des cellules endothéliales dans un grand nombre de vaisseaux ; mais pour cet auteur les altérations vasculaires n'ont pas un caractère constant.

Osler reprend le cas de Mitchell et en fait l'examen microscopique. La coupe était constituée par un stroma dense, fibreux avec des cellules surtout ovoïdes, les extrémités prolongées en fibrilles. Il n'y avait aucun groupe de cellules rondes analogues au tissu granuleux d'organisation que Barlow avait trouvé dans ses cas. L'extrême dureté des nodules indiquait qu'elles avaient subi la transformation fibreuse. En outre il y avait des endroits où les fibres étaient serrées les unes contre les autres comme dans le tissu connectif

embryonnaire ; mais presque partout on pouvait voir quelques rares cellules parmi les faisceaux ondoyant des fibres conjonctives.

Barlow et Warner pensent que les nodosités sont dans leur nature, probablement identiques aux exsudats inflammatoires qui forment les végétations des valvules du cœur.

Drewitt va même plus loin ; cet auteur avance que les nodosités pourraient bien avoir même origine aussi bien que même nature que les végétations valvulaires et il s'appuie sur ce fait que si les végétations cardiaques apparaissent sur les parties des valvules qui sont exposées au frottement soit du courant sanguin, soit des valvules quand elles sont enflammées, il en est de même des nodosités qui se « trouvent généralement sur les points proéminents des articulations et exposés au frottement, au traumatisme ». Pour Drewitt même le frottement est un facteur dans la production des nodosités et il a montré que si chez un rhumatisant couché sur le dos, les nodosités faisaient leur apparition, le plus grand nombre apparaissaient sur l'occiput et sur les apophyses épineuses des vertèbres.

Hirschsprung, à qui nous devons une grande partie de nos connaissances anatomo-pathologiques sur ce sujet, distingue au point de vue microscopique trois types principaux de nodosités. Le premier type est constitué par de simples amas nucléaires rappelant la structure du tubercule. Dans le deuxième type on trouve une agglomération de cellules transparentes rappelant la structure du tissu conjonctif dans l'œdème.

Le troisième type est constitué par des cellules rondes à grands noyaux disposés en séries, et des cellules aplaties, irrégulières, ramifiées, séparées les unes des autres par une substance fibreuse.

G. Meyer cite un cas où les nodosités formées de tissu fibreux, présentaient en maints endroits du tissu fibro-cartilagineux et infiltré de sels calcaires : il donne à ces nodosités le nom de « fibromes ou de fibro-chondromes rhumatismaux. »

Troisier et Brissaud considèrent les nodosités comme constituées par une néoformation de cellules jeunes du tissu conjonctif : elles peuvent être ainsi, disent ces auteurs, assimilées à des nodules inflammatoires.

Fletcher, qui a fait sur ce sujet un travail remarquable auquel nous empruntons nombre de documents, a examiné maintes et maintes fois les nodosités rhumatismales. Elles sont constituées, dit-il, par du tissu fibreux à divers stades de développement avec de petites cellules rondes, des fibroblastes et des leucocytes polynucléés. Les vaisseaux sanguins s'y trouvent en grand nombre et il existe une réelle ressemblance avec le tissu granuleux d'organisation, comme l'avaient noté Barlow et Warner. Il a observé aussi la présence de très grandes cellules, cellules géantes, dans les portions les plus récentes des nodosités. Dans certaines coupes il a noté une véritable dégénérescence hyaline du tissu fibreux et une distribution concentrique des fibres conjonctives, et dans d'autres endroits, l'apparition de zones de dégénérescence calcaire. L'infiltration cellulaire est très abondante dans les zones de tissu

fibreux alors qu'elle fait presque entièrement défaut dans les zones calcifiées. La vascularisation présente un aspect spécial : nombreux à la périphérie des nodosités, les vaisseaux sont relativement rares dans les portions centrales, sauf cependant dans les zones d'infiltration cellulaire qui présentent aussi une riche vascularisation. Fletcher retrouve dans ses recherches les altérations des vaisseaux qu'avaient observées Middleton et Cavafy. Il a observé aussi que plusieurs de ces vaisseaux étaient obstrués soit par des leucocytes polymuclés en excès, soit par des caillots de fibrine. Il a noté enfin l'existence de petites hémorragies dans le tissu conjonctif.

En résumé, les nodosités doivent être divisées, aussi bien au point de vue anatomo-pathologique qu'au point de vue symptomatologique, en trois catégories : les nodosités sous-cutanées, les nodosités périostiques, les nodosités tendineuses.

Les nodosités sous-cutanées sont formées par un épaissement limité de la gaine des tendons, épaissement dû à l'infiltration d'une substance gélatineuse, visqueuse, molle, transparente, qui s'échappe après l'incision.

Les nodosités périostiques sont, selon Weill et Galavardin, constituées de la façon suivante : dans les points normaux, le périoste apparaît composé de deux couches, l'une profonde, fibreuse avec des éléments cellulaires et des fibres élastiques ; l'autre moins dense, dans laquelle les faisceaux conjonctifs se dissocient et circonscrivent par leur entrecroisement des espaces

qu'occupent des vésicules adipeuses. Dans cette couche, cellules et vaisseaux sont plus abondants qu'ailleurs ; on y rencontre aussi quelques filets nerveux. C'est dans cette couche que siègent précisément les nodosités rhumatismales. Au niveau de la nodosité les couches superficielles du périoste triplent ou quadruplent d'épaisseur ; sur les bords de la nodosité on voit les faisceaux conjonctifs, mais c'est surtout sur les bords que se passe un phénomène intéressant : en effet, on voit à ce niveau les faisceaux conjonctifs circonscrire des espaces remplis par un exsudat fibrineux. Au niveau de la nodosité la proportion de cette fibrine devient plus considérable ; elle est disposée en deux ou trois couches superficielles parallèles à la surface du périoste et séparées par du tissu conjonctif. Sur les vaisseaux de la nodosité Weill et Galavardin n'ont observé ni oblitération, ni endartérite, ni infiltration périvasculaire.

Quant aux nodosités tendineuses, elles siègent à la superficie du tendon lui-même. A leur niveau la gaine devient trois ou quatre fois plus épaisse. Il n'existe pas d'exsudation de fibrine, mais seulement une infiltration diffuse du tissu conjonctif. On y rencontre peu de vaisseaux et aucune lésion dans leurs tuniques.

L'examen histologique des centres nerveux chez une fillette atteinte de nodosités rhumatismales a été pratiqué par Weill et Galavardin. Il a porté sur le cerveau d'une part, et, sur les renflements lombaires et cervicaux de la moelle.

La pie-mère au niveau du cerveau est normale et

comme aspect et comme épaisseur. Les vaisseaux sont également sains partout, et les diverses couches de la substance grise ont leur aspect normal. Il en est de même de la substance grise de la moelle ainsi que de sa substance blanche. Les vaisseaux sont sains partout : il n'existe pas trace d'endartérite et il n'y a pas la moindre infiltration au niveau de leur gaine. Il résulte de cet examen que les centres nerveux ne sont nullement atteints dans l'affection qui nous intéresse.

DIAGNOSTIC

Diverses lésions peuvent être confondues avec les nodosités sous-cutanées du rhumatisme.

Les nodosités sous-cutanées traumatiques douloureuses ont nombre de points de ressemblance avec les nodosités rhumatismales ; mais dans le premier cas, on trouverait facilement le traumatisme dans les antécédents ; de plus les nodosités seraient limitées au nombre de une ou deux et seraient constamment douloureuses.

Sous le nom de « Nodosités cutanées Ephémères chez les arthritiques » Féréol et Davaine ont décrit de petites tumeurs de la peau et du tissu sous-cutané, dues non à une formation de tissu fibreux, mais apparemment à l'œdème localisé. Ces nodosités éphémères sont semblables aux nodosités rhumatismales. Quelques points seuls les différencient. Dans les nodosités éphémères de Féréol associées avec le rhumatisme, la peau est généralement intéressée ; les nodosités ne sont ni dures, ni fibreuses comme dans les nodosités rhumatismales. En outre, elles durent rarement plus de trois

jours : le plus souvent elles disparaissent de vingt-quatre à trente-six heures après leur apparition. On les voit, dit Féréol, « naître sous ses yeux du jour au lendemain et disparaître de même ». Quant à leur siège de prédilection, c'est généralement le front, et il n'est pas rare de les voir se déplacer spontanément.

Si maintenant on examine une nodosité éphémère on s'aperçoit que ses caractères microscopiques diffèrent très sensiblement de ceux des nodosités rhumatismales. Il a été permis à Nepveu d'examiner une nodosité éphémère qui ne datait que de trente-quatre heures lorsqu'elle fut enlevée. Cet auteur conclut que cette tumeur est constituée par un véritable foyer nécrobiotique entouré de globules blancs et contenant de nombreux microorganismes. Il pense que ces nodosités sont dues à de petites embolies capillaires et en effet dans le cas qu'il rapporte, les artérioles étaient malades et même oblitérées par de petits thrombus.

L'érythème noueux a beaucoup d'analogie avec les nodosités rhumatismales. On a, dit Trousseau en parlant de cette affection, « la sensation de tumeurs qui semblent comme enchassées dans la peau et dans le tissu cellulaire ». Dans l'érythème noueux c'est la peau comprise entre le genou et le cou-de-pied qui est généralement la partie intéressée. De plus l'épaississement siège dans la peau elle-même ; les nodosités sont plus volumineuses que celles du rhumatisme, et les zones épidermiques affectées sont ordinairement rouges, douloureuses, très sensibles à la palpation et subissent une série de changements de coloration.

L'érythème induré des scrofuleux type Bazin, est constitué essentiellement par des nodosités; mais contrairement à celles du rhumatisme, ces nodosités sont réunies en plaques et elles ont pour siège de prédilection les jambes. De plus la peau est, dans ce cas, difficilement mobilisable à leur surface; leur marche est lente et la lésion envahit peu à peu les couches superficielles de la peau qui prend alors une teinte livide, rouge, puis violacée. Elles présentent peu à peu une consistance pâteuse, puis s'ulcèrent et laissent sortir d'un seul bloc un morceau de substance nécrosée, déterminant ainsi une ulcération cratériforme qui peut guérir spontanément.

Les boutons d'urticaire ont avec les nodosités rhumatismales une ressemblance superficielle; mais dans l'urticaire la peau elle-même est intéressée et les boutons présentent un centre blanchâtre entouré d'une auréole rouge. Le prurit y est très marqué et dans les antécédents on trouvera des troubles gastriques.

Les nodosités sous-cutanées observées par Newton, Pitt, Payne et Mahomed dans l'ostéo-arthrite, ont, suivant ces auteurs, la même structure histologique que celles du rhumatisme, mais elles diffèrent par les points suivants. En premier lieu, elles se montrent chez les adultes; elles sont essentiellement chroniques et durent plusieurs années; elles sont par intermittence extrêmement sensibles, douloureuses même; enfin, elles sont généralement plus volumineuses que celles du rhumatisme.

Les nodosités d'Héberden sont aussi des petites

tumeurs sous-cutanées; mais elles sont dures, immobiles, et limitées aux côtés des articulations phalangiennes.

Les lipomes ont avec les nodosités rhumatismales de grands points de ressemblance. Pour certains auteurs mêmes, les nodosités sont de même nature et ont la même origine que les pseudo-lipomes. Ces deux affections sont dues pour eux à un œdème rhumatismal localisé; mais l'anatomie pathologique et le microscope viennent donner un démenti formel à cette théorie. En effet, le lipome est microscopiquement constitué, dit Potain, par des cellules adipeuses serrées les unes contre les autres, plus ou moins grandes et plus ou moins claires, phénomènes que l'on n'observe pas dans la nodosité. Et combien de phénomènes observe-t-on dans celle-ci que l'on ne rencontre pas dans celui-là? Et macroscopiquement les lipomes sont plus gros, plus mous, plus lobulés que les nodosités, et ils sont généralement situés sur le dos et dans la région de l'omoplate. De plus, c'est dans le système nerveux, selon Bucquoy, Potain, Desnos, Siredey, Mathieu, qu'il faut localiser le point de départ de ces productions lipomateuses et nous avons vu que dans un cas de nodosités rhumatismales, on n'avait trouvé aucune lésion à l'examen histologique du cerveau et de la moelle.

Les gommes syphilitiques sous-cutanées sont ordinairement, il est vrai, un accident de la seconde moitié de la vie; mais on peut cependant les observer dans l'adolescence et dans les cas de syphilis héréditaire. Il est donc utile de noter les différences de ces tumeurs

avec les nodosités rhumatismales avec lesquelles elles ont au premier abord une ressemblance frappante. En examinant cependant plus longuement le malade, on s'apercevra que la peau devient rapidement adhérente à la tumeur si elle ne l'est déjà au moment du premier examen du sujet, et le tout, présente les caractères d'une tumeur inflammatoire. En outre, et pour peu que le malade veuille bien parler, les antécédents, chancre ou autres stigmates de la syphilis, mettront bien en garde.

Cela n'est pas tout : il existe dans l'histoire des nodosités rhumatismales, des cas où ces tumeurs étaient associées à la syphilis : le diagnostic de ces tumeurs est alors fort délicat; mais il semble, d'après les auteurs qui se sont occupés de cette question, Laillier, Mackensie, Duckworth, Fowler et tant d'autres, que ces tumeurs ne sont pas de nature gommeuse et qu'elles présentent sous tous les rapports une ressemblance frappante avec les nodosités fibreuses du rhumatisme.

Les exostoses peuvent être facilement confondues avec les nodosités rhumatismales quand celles-ci sont formées aux dépens du périoste; mais il est impossible d'imprimer aucun mouvement à l'exostose qui est extrêmement dure, non élastique, parfois fort douloureuse, et présente une marche lente et progressive.

Il ne faut pas non plus, dans les attaques graves et fréquentes de migraine, manquer de penser à la possibilité d'une poussée de nodosités fibreuses sous-cutanées identiques à celles du rhumatisme. Hobbs a observé un cas où des nodosités fibreuses sous-cutanées associées avec des attaques sérieuses de migraine, surve-

naient aux époques menstruelles de préférence, et apparaissaient sur la région frontale gauche, sur le front, le cuir chevelu et même autour du coude droit. Davaine a observé aussi trois cas du même genre dans lesquels, à chaque attaque de migraine était associée une poussée de nodosités sous-cutanées sur la région frontale.

DURÉE. ÉVOLUTION. PRONOSTIC. COMPLICATIONS. TRAITEMENT.

La durée des nodosités sous-cutanées est extrêmement variable. Dans les cas de Barlow et Warner, la plus courte durée depuis l'apparition jusqu'à la disparition d'une nodosité fut de trois heures et la plus longue, de cinq mois. Sir Dyce Duckworth rapporte deux cas dans lesquels les nodosités durèrent dans l'un, dix-huit, dans l'autre, trente mois. Leur croissance est plus ou moins rapide : elle peut être de quelques heures, de quelques jours, comme de quelques semaines, de quelques mois. Aucun phénomène précurseur ne dénote leur arrivée; elles se développent même à l'insu du sujet qui les porte et les mêmes nodosités peuvent diminuer ou augmenter de volume à des moments différents; ce phénomène est dû à l'influence vaso-motrice, les nodosités présentant, comme nous l'avons vu, une grande vascularisation.

Elles évoluent vers la transformation fibreuse ou la dégénérescence granuleuse. Là se trouve la ligne de

séparation nette entre les nodosités éphémères et les nodosités durables. Les unes sont dues à un trouble passager n'amenant aucune lésion, tandis que dans les autres le trouble amène des lésions secondaires.

Enfin, les nodosités disparaissent sans laisser aucune trace de leur existence. Cela semble remarquable parce que le tissu fibreux définitivement constitué n'est pas regardé comme pouvant subir la résorption et la disparition.

Cheadle pense que la présence de nodosités chez un rhumatisant est d'un pronostic grave, spécialement lorsqu'elles apparaissent avec des signes certains d'endocardite. Cet auteur a trouvé, d'après son expérience personnelle, que la complication cardiaque est « persistante, non susceptible d'amélioration, et marche « toujours infailliblement à la mort ». Il ajoute que la gravité des cas est en proportion directe du nombre et de la grosseur des nodosités.

En examinant les cas rapportés par Barlow et Warner, on s'aperçoit facilement de la gravité des cas dans lesquels apparaissent les nodosités. Des vingt-sept cas décrits par ces auteurs, dix-neuf se rapportent au rhumatisme; dans six autres il y avait des douleurs dans les jointures; dans ces vingt-cinq cas il y avait indiscutablement endocardite, soit légère, soit grave. Dans huit cas, ces auteurs ont noté de la péricardite; dans dix cas ils constatèrent des mouvements choréïques. La mortalité, dans les vingt-sept cas, atteignit le chiffre considérable de huit, ce qui donne une mortalité de 29.6 pour 100. Dans les seize observations d'enfants

rassemblées par Girma, nous en trouvons quatre terminées par la mort. Pour Troisier, les nodosités n'ont aucune valeur en tant qu'affection locale; cet auteur reconnaît cependant qu'on les trouve plus particulièrement au cours du rhumatisme infantile qui est généralement d'une excessive gravité. Brissaud pense que les nodosités constituent une complication légère par elle-même, « indifférente même », mais il ajoute aussi qu'elles n'appartiennent guère qu'à des rhumatismes « graves et longs et le plus souvent à des rhumatismes récidivés ou qui récidivent à brève échéance ».

Nous pouvons donc conclure que les nodosités sous-cutanées sont par elles-mêmes une complication d'une faible portée; mais leur apparition dans le courant d'un rhumatisme, aggrave considérablement le pronostic de cette dernière affection, car il est à craindre sans cesse de voir apparaître quelque nouvelle complication qui, cette fois, sera toujours plus ou moins grave.

1° Le rhumatisme aigu peut passer à l'état chronique;

2° Les lésions cardiaques, au cours de l'évolution des nodosités sous-cutanées rhumatismales, sont constantes; elles sont nombreuses même: c'est généralement l'endocarde qui est atteint et, selon Edge, les cas dans lesquels les nodosités sous-cutanées ne sont pas associées avec l'endocardite sont très peu fréquents chez les enfants, moins chez les adultes. On observe souvent aussi de la péricardite, de la myocardite interstitielle même, comme dans l'observation de Weill et Galavardin. Toutes ces lésions progressent toujours

dans les cas de rhumatisme associé aux nodosités sous-cutanées; ce sont elles qui feront le pronostic. Sir Dyce Duckworth divise ainsi les nodosités suivant qu'elles sont toujours ou rarement compliquées d'endocardite. Dans une première catégorie, il fait rentrer les nodosités qui sont relativement petites, dures, arrondies, mobilisables sous la peau : ce sont les nodosités fibreuses sous-cutanées types; celles-ci sont presque toujours associées à des complications cardiaques. Dans une deuxième catégorie, le même auteur range les nodosités qui sont plus grosses, plus molles, légèrement aplaties, lobulées et qui peuvent adhérer à la peau : ce sont les nodosités fibro-lipomateuses types, qui, de leur côté, sont moins associées avec les complications cardiaques. Dans certains cas, dit Duckworth, on peut retrouver les deux formes associées chez le même sujet.

3° La chorée est une autre complication très fréquente des nodosités associées au rhumatisme, et Brown et Scheele pensent que les cas de rhumatisme associé avec les nodosités sont spécialement sujets à cette complication.

Il faut donc toujours, au cours d'un rhumatisme avec nodosités sous-cutanées, compter avec la possibilité de l'apparition d'une ou plusieurs de ces complications graves, et de ce fait, se montrer toujours très réservé sur la terminaison plus ou moins favorable, plus ou moins complète, plus ou moins rapide de la maladie.

Le traitement des nodosités sous-cutanées rhumatismales est très variable et diffère suivant les auteurs. Fitcher recommande le repos, des frictions à l'essence

de Wintergreen contre les douleurs et, en outre, il donne une solution arsénicale à doses croissantes et très élevées : il arrive ainsi à faire prendre jusqu'à vingt gouttes de liqueur de Fowler, trois fois par jour avant les repas.

M. le professeur Cornil qui a eu dans son service un seul cas de nodosités rhumatismales, suivi de guérison complète chez une fillette de seize ans, avait institué le traitement suivant : repos, Iodure de Potassium à doses plus ou moins élevées, enveloppement ouaté des régions présentant un grand nombre de nodosités douloureuses, puis massage de ces mêmes régions. Le salicylate de soude avait été donné dans la période aiguë du rhumatisme articulaire.

M. le Docteur Josias donne également le salicylate de soude à haute dose, quatre à six grammes, dans la période aiguë du rhumatisme ; il le donne également en plus faible dose, deux grammes, dès que les douleurs articulaires ou musculaires se réveillent.

L'arséniate de soude à la dose de un milligramme qu'il a institué dans les deux cas dont nous présentons les observations a donné d'excellents résultats.

Weill et Galavardin ont proposé le vanadate de sodium à la dose progressivement croissante en un mois de un jusqu'à six milligrammes. Ce traitement leur a donné des résultats favorables, malheureusement non permanents. L'enfant d'ailleurs fut subitement, au cours du traitement, emporté par une terrible complication cardiaque.

On donne aussi contre cette affection des bains sulfureux ; on a préconisé la teinture d'iode en applications locales sur les nodosités ; on a recommandé également l'antipyrine, les eaux d'Aix, etc...

OBSERVATIONS

OBSERVATION I (*Personnelle.*)

Armand M. . . , 13 ans, le 8 juillet 1901.

Antécédents héréditaires. — Père et mère bien portants.

Une sœur atteinte d'une pleurésie purulente, puis d'un abcès costal ayant laissé une fistule.

Un frère mort à 7 ans et demi d'une méningite.

Antécédents personnels. — Rétention d'urine à 4 jours.

Prolapsus du rectum à 6 mois.

A marché à 9 mois.

Rougeole à 6 ans. Végétations à la gorge à 11 ans, et à la même époque troubles oculaires consistant en larmolements et abaissement de la vue.

Début de la maladie. — L'enfant est né dans un appartement excessivement humide. Il y est resté pendant plus de quatre ans. C'est vers 5 ans qu'ont apparu les premiers phénomènes douloureux articulaires. Les genoux surtout sont atteints ; ils sont volumineux, tuméfiés, globuleux.

L'enfant est envoyé à la campagne où il prend du salicylate de soude, puis de la liqueur de Fowler.

Vers 6 ans apparaît à la face dorsale de chacun des poi-

gnets une tumeur nettement liquide du volume d'un œuf de pigeon. On y fait des applications de teinture d'iode et du massage pendant fort longtemps et ce n'est que l'année dernière seulement que cette tumeur a disparu.

Examen clinique. — C'est à l'âge de sept ans qu'apparaissent les nodosités. Elles sont localisées aux pouces, aux index, aux médius, au niveau des articulations phalangophalangiennes et latéralement, une de chaque côté, au niveau de l'insertion des tendons extenseurs. Sur l'index on observe des nodosités particulièrement volumineuses qui donnent à ce doigt un aspect lobulé, bosselé.

L'auriculaire et le petit doigt ne sont pas indemnes de ces tumeurs, mais ici elles sont plus petites et en très petit nombre.

Au poignet de chaque côté et sur la face dorsale, on observe un grand nombre de nodosités, sept à huit ; elles donnent à la région très augmentée de volume un aspect arrondi, globuleux. Au coude on note aussi quelques nodosités ; elles sont situées sur l'épitrochlée qui est saillante, sur l'épicondyle. Il en existe aussi au niveau de l'olécrâne et sur la cupule radiale. Les mouvements des doigts sont notablement amoindris ; l'extension ne peut être réalisée complètement. L'enfant ne peut se servir de ses doigts ; il ne peut s'habiller tout seul et particulièrement il lui est absolument impossible de se boutonner.

Au poignet les mouvements sont encore plus diminués : il existe à ce niveau, en plus des nodosités, un peu d'arthrite rhumatismale ; la flexion est sensible, la supination est douloureuse ; il est même impossible de l'exécuter entièrement.

Au niveau des pieds, fait remarquable, il n'y a pas de nodosités, il n'en est jamais apparu pas plus sur les orteils que sur la face dorsale du pied.

Par contre le cou-de-pied est fortement atteint : au niveau des malléoles aussi bien que sur les tendons des extenseurs il existe un grand nombre de nodosités. Au pourtour des genoux, au niveau des condyles fémoraux, au niveau des tendons des muscles de la patte d'oie, au niveau du tendon du biceps crural, il existe également un grand nombre de ces tumeurs. Elles sont même en si grande quantité qu'elles ont déformé et l'articulation du genou et celle du cou-de-pied.

Elles ne sont pas exclusivement localisées sur les membres : on en trouve encore sur la colonne vertébrale, sur la tête, sur la clavicule.

Sur le vertex elles sont situées sur les apophyses épineuses des vertèbres. Les vertèbres cervicales surtout en présentent un grand nombre ; sur l'occipital elles sont situées au niveau de la ligne courbe supérieure. Sur les clavicules elles sont situées au niveau des articulations sterno-claviculaires et acromio-claviculaires.

La présence de ces nodosités donne à la colonne vertébrale une raideur très marquée surtout au niveau de la région cervicale. Ce n'est qu'avec une grande difficulté que l'enfant fléchit son corps et se baisse pour ramasser un objet à terre. La rotation de la tête se fait difficilement ; les mouvements de latéralité sont presque impossibles ; la flexion et l'extension sont notablement diminuées.

La marche est toute particulière : le bassin est normal, les membres inférieurs présentent un très léger degré de genu varum. L'enfant « traîne la jambe », il « fauche la terre » et il semble faire à chaque pas un effort pour porter une jambe en avant. De plus, le membre supérieur n'obéit pas au mouvement cadencé de la marche et ne présente aucun mouvement. Pendant la marche enfin, la tête reste en position

fléchie, et l'enfant regarde toujours l'extrémité de ses pieds.

Les poumons sont sains.

La pointe du cœur bat dans le 5^e espace intercostal sur la ligne mamelonnaire. On y perçoit un souffle systolique en jet de vapeur qui se propage nettement à l'aisselle et à l'angle inférieur de l'omoplate. Le second bruit est accentué.

L'enfant a été mis au traitement suivant : repos, enveloppement ouaté des régions douloureuses, essence de Wintergreen en frictions contre les douleurs, solution arsénicale à doses croissantes associée à l'Iodure de potassium ; massage dans les derniers temps.

Actuellement il y a une légère amélioration ; les nodosités diminuent de volume ; l'enfant se porte mieux et il marche plus facilement.

OBSERVATION II (*Personnelle.*)

Elisa C. . . , 11 ans et demi, le 2 juin 1901.

Antécédents héréditaires. — Père mort à 63 ans, était atteint d'asthme et de bronchites répétées.

Mère morte à 48 ans, était atteinte d'une sciatique grave.

Douze enfants dont la malade, qui est la dernière.

Neuf sont morts — quelques-uns de la petite vérole.

Deux sont vivants outre la malade.

Antécédents personnels. — Roséole à 2 ans.

Vers 3 ans a habité dans un logement froid et humide.

Début de la maladie. — La maladie débute en 1896 par des douleurs, des crampes dans les membres inférieurs, aux cou-de-pieds surtout et aux genoux. Puis les douleurs atteignent les membres supérieurs et surtout les deux mains qui sont prises en même temps, la main gauche étant cependant plus attaquée que la droite. Puis ce sont les poignets qui sont le siège de douleurs articulaires, puis les coudes, enfin les épaules.

Peu après elle est atteinte d'un érysipèle de la face qui n'a pas laissé de trace.

Examen actuel. — Actuellement on constate une douleur inconstante et sourde au niveau des articulations, une lésion cardiaque et des nodosités sous-cutanées.

Le cœur bat dans le cinquième espace intercostal ; à la palpation on perçoit un frémissement cataire systolique ; à l'auscultation, un souffle systolique à maximum d'intensité à la pointe et se propageant très nettement vers l'aisselle. Rien à la base.

Pouls petit, régulier à 90.

Rien aux poumons. Rien dans les urines.

Les nodosités sont disséminées aux doigts, aux mains, aux coudes, aux orteils, aux pieds, aux malléoles et aux genoux.

Du côté des mains, voici ce que l'on constate : phalanges en flexion ; l'extension est légèrement douloureuse. Au niveau de l'insertion de chacun des extenseurs des doigts il existe une nodosité.

Au poignet, sur la face dorsale, on observe six ou sept nodosités disséminées sur les tendons des extenseurs.

Au niveau des coudes il en existe une dizaine sur l'épitrachlée et sur l'épicondyle, trois sur l'olécrâne.

Du côté des pieds nous constatons quelques nodosités sur la face dorsale au niveau des tendons des extenseurs.

Les malléoles ont un aspect lobulé assez spécial : elles sont volumineuses et donnent à la palpation la sensation de corps ovales durs qui font corps avec l'os : ce sont encore des nodosités.

Aux genoux quelques nodosités seulement au niveau des tendons des muscles de la patte d'oie et du biceps crural.

L'enfant a été mis au traitement suivant : repos, salicylate de soude 4-6 gr., pendant la période aiguë ; Iodure de potassium et massage pendant la période des poussées de nodosités, avec liqueur Fowler.

Au bout de deux mois pendant lesquels nous n'avons pas constaté de nouvelle éruption les nodosités ne sont presque plus perceptibles.

La fillette va bien.

Les bruits du cœur sont presque normaux ; ils sont simplement sourds, particulièrement le premier bruit.

OBSERVATION III (*due à l'obligeance de M. Josias.*)

Dupont Albert, 11 ans et demi. Entré à Bretonneau le 8 mai 1901.

Antécédents héréditaires. — Père bien portant. Mère présente souvent des douleurs articulaires.

Antécédents personnels. — Rougeole à 8 ans et demi. Toujours bien portant depuis.

Début de la maladie. — Le 8 avril 1901, un mois avant son entrée à l'hôpital, le sujet est pris subitement d'une angine intense fébrile avec tuméfaction des régions sous-maxillaires. Deux jours après, éruption constituée par de grands placards rouges, séparés par des intervalles de peau saine apparaissant sur la face, le cou, le tronc. Démangeaisons très fortes. Les placards disparaissent et apparaissent rapidement. Durée 8 jours.

Huit jours après le début des accidents, alors que la période aiguë semblait se calmer, apparaissent des douleurs articulaires, débutant par les poignets, puis envahissant les coudes et les épaules, et bientôt les genoux, les pieds. Ni tuméfaction, ni rougeur de la peau au niveau des articulations.

C'est à cette époque que l'enfant se serait plaint d'une sensation pénible à la région précordiale et qu'il aurait eu quelques palpitations.

Huit jours avant son entrée à l'hôpital, il se plaint de douleurs très vives au niveau de la colonne vertébrale, principalement dans la région cervicale. La pression à ce niveau était douloureuse ; les mouvements de la tête notablement gênés. Ces douleurs persistèrent en s'exagérant même jusqu'à son entrée à l'hôpital.

En même temps l'enfant fut pris de mouvements désor-

donnés, choréiformes : il ne put bientôt plus manger seul, se tenir debout ni marcher ; en même temps on constata de la difficulté de la parole.

L'existence de petites nodosités siégeant au niveau des poignets et du cuir chevelu n'a été constatée par les parents que huit jours avant l'entrée de l'enfant à l'hôpital.

Enfin c'est de cette époque que date l'apparition d'une attitude vicieuse des deux mains consistant en une flexion permanente des quatre derniers doigts.

Examen clinique. — Enfant amaigri. Pigmentation très marquée de la peau. Mouvements involontaires, choréiformes de la tête, de la face, des membres supérieurs et inférieurs. L'enfant mis debout ne peut se soutenir qu'appuyé sur deux personnes. Démarche vacillante. Réflexes rotuliens conservés. Parole très gênée.

Du côté des mains, attitude spéciale et symétrique : les phalanges sont fléchies les unes sur les autres et en flexion sur le métacarpe ; les pouces seuls ont conservé leur attitude normale. On peut facilement et sans douleur provoquer l'extension de ces phalanges les unes envers les autres, mais on éprouve une résistance et l'enfant pousse des cris quand on essaye de produire l'extension de ces mêmes phalanges sur le métacarpe.

On n'observe pas de déformation appréciable au niveau des articulations des doigts et des mains. Pas de craquements. Toutes les autres articulations jouissent librement de leurs mouvements : seules celles du poignet, du coude, du genou sont un peu douloureuses à la pression.

Les nodosités que l'on observe au niveau des articulations présentent les caractères suivants : elles sont situées au-dessous de la peau dont elles sont nettement distinctes et qui est mobile sur elles. On en rencontre au voisinage des articulations des doigts, des poignets, des coudes, des cou-de-

pieds, des genoux et sur le crâne. Leur siège anatomique semble être la gaine des tendons, ou les tendons eux-mêmes; dans ce cas elles sont indolores, facilement mobilisables et roulent sous le doigt avec le tendon qui les renferme. Elles semblent être situées aussi dans les parties fibro-périostique des extrémités osseuses et dans ce cas, elles sont immobiles, douloureuses à la pression et semblent appliquées directement sur l'os sous-jacent. Leur consistance est fibro-cartilagineuse; au niveau du crâne seul elles présentent une dureté osseuse. Leur forme est arrondie, leurs dimensions varient d'un gros grain de plomb à celle d'une petite lentille. Leur nombre est extrêmement considérable puisqu'on en peut compter près de trois cents, fait intéressant, car il est très rare d'en observer un si grand nombre. Elles sont réparties de la façon suivante :

Membre supérieur. — A droite et à gauche les nodosités présentent, à très peu de chose près, la même situation, le même volume; elles sont en plus grand nombre à droite.

Main. — Face palmaire, rien :

Face dorsale : les nodosités au nombre de deux à quatre pour chaque articulation sont situées à la face dorsale des articulations phalango-phalangiennes. Au pourtour des articulations métacarpo-phalangiennes il en existe aussi un nombre considérable, quatre à huit pour chaque articulation.

Métacarpe. — Face dorsale; il existe cinq ou six nodosités sur le trajet des extenseurs; il en existe à peu près autant, réparties sur le trajet des tendons des muscles long abducteur, long extenseur et court extenseur du pouce.

Poignet. — Petites nodosités au niveau de l'apophyse styloïde du cubitus et du radius qui paraissent développées sur le périoste même. Sur les tendons des grand et petit palmaire, du long supinateur, du cubital antérieur il existe

des nodosités nombreuses, volumineuses, formant une sorte de chapelet.

Avant-Bras. — Cinq ou six nodosités qui font corps avec l'os et immobiles, le long du bord interne du cubitus.

Coude. — Au pourtour de l'épitrôchlée trois nodosités ; sur l'épicondyle au niveau de l'origine des muscles épicondyliens, on en trouve onze et au niveau de l'olécrâne six.

Membre inférieur. — A droite et à gauche mêmes résultats.

Métatarse. — Face dorsale : Cinq ou six nodosités volumineuses sur le trajet de l'extenseur propre du gros orteil et du jambier antérieur ; sept, huit le long des extenseurs communs.

Malléoles. — On observe 11 nodosités à la malléole externe, 4 à 5 à la malléole interne ; elles sont très dures et font corps avec l'os ; elles donnent à l'articulation un aspect bosselé.

Il existe encore 3 à 4 nodosités au niveau des tendons fléchisseurs à la partie antérieure de l'articulation. Dans la gouttière interne suivant les tendons des fléchisseurs on en trouve 3, et 3 autres le long du tendon d'Achille.

Genou. — Il existe 4 à 5 nodosités assez volumineuses — petits pois — sur le bord externe du tendon du quadriceps ; il en existe 3 sur la face antérieure de la rotule. Dans les tendons des muscles qui limitent le creux poplité on en observe encore de nombreuses. Quelques-unes se répartissent sur les tendons des muscles de la patte d'oie.

Tête. — Sur la face, rien.

Au niveau du pavillon de l'oreille et symétriquement on trouve disposées le long de l'hélix, faisant corps avec ce cartilage, 8 nodosités à gauche, 5 à droite.

Au niveau des régions temporo-pariétales et temporo-occipitales et au-dessous du cuir chevelu se trouve un véritable

semis de petites nodosités, les unes grosses comme un grain de plomb, d'autres comme une lentille. Elles sont appliquées directement sur l'os, ne peuvent être mobilisées, et font extérieurement une saillie notable.

A la région occipitale, on retrouve les mêmes petites nodosités très nombreuses ; une d'elles présente une dureté osseuse et est grosse comme une noisette. Il est à remarquer que les nodosités siégeant sur le crâne sont légèrement douloureuses à la pression.

L'examen complet du corps ne révèle nulle part ailleurs la présence de nodosités. Il n'en existe donc point, comme c'est fréquent, ni à la nuque, ni à la colonne vertébrale, ni sur les côtes.

Au niveau du cou, des aines, des aisselles, il existe quelques ganglions ayant le volume d'une noisette.

Examen du cœur. — Pointe bat dans le quatrième espace intercostal un peu en dedans du mamelon. A la palpation, frémissement cataire systolique à la pointe. A l'auscultation, gros souffle systolique à la pointe en jet de vapeur se propageant dans l'aisselle et le dos. Pouls régulier à 80.

Rien aux poumons, rien au foie, rien à la rate, rien dans les urines. Température normale.

Système nerveux. — Perte des réflexes cornéens et pharyngiens.

Sensibilité normale aux divers modes.

9 mai 1901. — L'enfant se plaint toujours de douleurs dans les membres et dans la colonne vertébrale. Les mouvements choréiques sont moins accentués. Marche impossible.

Traitement. — Salicylate de soude, 2 grammes.

12 mai. — Amélioration. L'enfant dort la nuit, mais est agité et pousse des cris pendant son sommeil. Persistance des attitudes vicieuses des doigts et des mains.

16 mai. — L'amélioration continue. Mouvements choréiques notablement diminués. Traitement : Arséniate de soude 1 milligramme.

20 mai. — Démarche presque normale. Etat général bon. Les doigts s'étendent plus facilement mais l'extension complète reste douloureuse. Les nodosités ne subissent aucun changement.

24 mai. — Reste levé toute la journée. Nuits calmes. Mouvements choréiques disparus.

28 mai. — Les nodosités sont en voie de régression.

Membre supérieur. — Il n'en est pas apparu de nouvelles et un grand nombre de celles qui y existaient ont complètement disparu, notamment au niveau de la face dorsale des articulations phalango-phalangiennes et métacarpo-phalangiennes et le long des tendons grand et petit palmaire et cubital antérieur.

Membre inférieur. — Diminution très appréciable dans le nombre et le volume des nodosités ; il en existe encore un assez grand nombre au niveau du cou-de-pied et au pourtour de l'articulation du genou. Il n'en est nulle part apparu de nouvelles.

Crâne. — Les nodosités sont ici stationnaires ; il y a cependant une tendance très nette à la diminution de leur volume. La douleur à la pression est persistante quoique moins intense.

2 juin. — Disparition de quelques nodosités, diminution dans leur volume de certaines autres.

On trouve une nouvelle nodosité non signalée jusqu'alors au niveau de l'éminence thénar droite, dans le tendon du court fléchisseur du pouce.

Sur l'avant-bras et le poignet il n'existe plus de nodosités. Dans les membres inférieurs, amélioration considérable : dans le creux poplité, à la rotule, au cou-de-pied, plus de

nodosités. Sur le crâne disparition d'un grand nombre d'entre elles.

13 juin. — Les nodosités disparaissent peu à peu. On n'en constate plus ni à la face dorsale des mains, ni sur les poignets, ni sur les avants-bras, ni sur les coudes.

La nodosité apparue le 2 juin à l'éminence thénar a augmenté de volume ; elle atteint les dimensions d'un petit pois.

Les mouvements des doigts sont libres ; l'extension s'effectue complètement et sans douleur. Même amélioration aux membres inférieurs. Au niveau des malléoles il n'y a plus que quelques nodosités.

Aux genoux, disparition complète des nodosités.

Au niveau des oreilles on ne constate plus rien, et sur le crâne, il n'en reste plus que quelques-unes très diminuées de volume.

L'état général du malade va aussi bien que possible.

OBSERVATION IV (*due à l'obligeance de M. Josias*).

F. M..., 13 ans.

Antécédents héréditaires. — Père bien portant non sujet aux douleurs.

Mère morte phtisique.

Deux autres enfants bien portants.

Antécédents personnels. — Bonne santé jusques il y a deux ans. A cette époque, attaque de rhumatisme avec gonflement des jambes nécessitant le séjour au lit pendant huit jours.

Un mois après le début, des nodosités apparaissent aux coudes et aux genoux en petit nombre. Elles durent trois ou quatre mois puis disparaissent complètement.

Il y a cinq mois, nouvelle attaque de douleurs mais tout se borne à de simples phénomènes arthralgiques au coude, au poignet, aux genoux, aux pieds. Il n'y eut pas de gonflement des jointures et le malade continua à marcher. Quinze jours après, apparaissent des nodosités au niveau des coudes et des genoux.

Il y a deux mois, le sujet a présenté du purpura des membres inférieurs qui procède par poussées successives.

Etat à l'entrée. — Sur la peau on constate des taches purpuriques sur les membres inférieurs tendant à la résolution.

Il existe une trentaine de nodosités disséminées au niveau des coudes et des genoux. Elles sont sous-cutanées, mobiles sous la peau et les parties profondes ; leur grosseur varie, d'une tête d'épingle à une lentille. Il en existe une assez volumineuse, de la grosseur d'une noisette, au devant de l'apophyse épineuse de la troisième vertèbre sacrée.

Il n'en existe pas au niveau du crâne.

Les jointures ne sont ni gonflées ni douloureuses et le malade peu marcher.

A l'auscultation du cœur on constate les signes d'une insuffisance aortique des plus caractéristiques avec pouls capillaire sous-unguéal très net.

Rien aux poumons.

Rien dans les urines.

OBSERVATION V (WEILL ET GALAVARDIN : *Revue des maladies de l'enfance*. Avril 1901).

Jeanne D..., 7 ans.

Antécédents héréditaires. — Père mort d'une tuberculose laryngée. Mère atteinte d'une bronchite chronique.

Antécédents personnels. — Aucune affection sérieuse. Pas de rhumatisme. Pas d'arthropathie.

Début de la maladie. — Depuis 2 mois environ la malade ressent des douleurs survenant par crises paroxystiques au niveau des membres inférieurs, et des contractures des fléchisseurs des mains et des doigts.

Cet état dure à peu près toutes les nuits et cesse le matin.

A son entrée à l'hôpital, le 5 avril 1899, on constate :

1^o Une chorée de moyenne intensité ;

2^o Une lésion cardiaque ;

3^o Des nodosités tendineuses et périostiques.

Le cœur bat dans le 5^e espace intercostal en dedans du mamelon. A la palpation, on perçoit un frémissement diffus et léger. A l'auscultation, souffle présystolique et systolique roulant au début, soufflant à la fin ; son maximum est la pointe et il se propage nettement dans l'aisselle et dans le dos jusqu'au niveau de la colonne vertébrale.

Rien à la base. Pouls petit, rapide, mais régulier à 120. Les poumons sont sains.

Rien au foie.

Rien dans les urines.

Les nodosités sont disséminées sur deux ou trois des tendons extenseurs des doigts à la face dorsale de la main. A la face palmaire on sent aussi comme de petites boules passer sous le doigt explorateur. On en constate également au niveau

du tendon du grand palmaire et de quelques tendons fléchisseurs. Ces nodosités sont peu volumineuses ; elles font cependant sous la peau une saillie appréciable. On en trouve encore de très petites sur le périoste de la face dorsale des premières phalanges des doigts de la main droite.

Aux membres inférieurs on note un aspect spécial des régions malléolaires : elles présentent un « aspect tubéreux, clouté » dû à la présence de nodosités qui siègent et sur les tendons et sur le périoste du tibia et du péroné. Il n'existe pas de réaction inflammatoire, pas plus que de la douleur à la pression.

Le sujet est mis au traitement suivant : vanadate de sodium 1 milligramme le 6 avril ; 2 milligrammes, le 8 ; 3 milligramme le 10 ; 4 milligrammes, le 12, 5 milligramme, le 27 ; 6 milligrammes, le 2 mai.

On constate à la suite de ce traitement des changements temporaires de la chorée ; mais la malade est prise de temps à autre, d'accès de suffocation accompagnés de toux quinteuse.

Les 4 et 5 mai, l'enfant se plaint toute la nuit de mal de gorge. La quantité d'urine a notamment diminué, 200 grammes dans les 24 heures.

Le 5 mai au matin la fillette présente un peu de diarrhée ; à midi elle est prise de vomissements et elle meurt en quelques minutes dans un état syncopal sans fièvre.

A l'autopsie, on constate un cœur gros, 160 grammes. La valvule mitrale, insuffisante, présente tous les symptômes d'une endocardite récente. Le muscle cardiaque paraît sain. Le myocarde est très altéré : il est le siège d'une myocardite interstitielle diffuse très active et très intense.

Les poumons sont le siège d'un œdème généralisé très marqué avec une congestion des bases et un peu de bronchite purulente.

Il existe dans le péritoine un épanchement citrin évalué à environ 2 ou 3 verres.

Le foie pèse 720 gr. il a l'aspect cardiaque, muscade avec points graisseux.

Les reins sont durs avec congestion des pyramides.

L'intestin est congestionné.

L'examen histologique des nodosités a été pratiqué : il a porté sur les nodosités périostiques et tendineuses, sur les centres nerveux, cerveau et moelle, enfin sur le myocarde.

OBSERVATION VI

(FUTCHER: *Bulletin of the John Hopkins Hospital.*)

F. F..., âgé de 15 ans entre en 1894 à l'hôpital pour des douleurs dans les poignets et de la faiblesse.

Antécédents héréditaires. — Sans importance. Pas de rhumatisme.

Antécédents personnels. — Rougeole. Varioloïde. Oreillons. Diphtérie pendant son enfance, puis bien portant jusqu'au début de la maladie actuelle.

Début de la maladie. — La maladie a commencé en 1894 par le gonflement subit de l'articulation du cou-de-pied droit dont la peau rouge était très sensible au toucher. Presque toutes les grandes articulations furent prises : épaules, poignets, articulation temporo-maxillaire gauche, genoux et hanches. Ces articulations présentaient du gonflement et de la douleur au point que jusqu'à la troisième semaine le sujet fut incapable de se mouvoir dans son lit. La situation s'améliora progressivement et à la fin de la quatrième semaine il put se lever. Depuis lors il avait eu quelques rechutes dont une assez grave.

Cinq jours avant son entrée à l'hôpital le sujet eut des mouvements involontaires des bras, des jambes et de la langue, mouvements qui devinrent peu à peu très violents et impossibles à réprimer. La parole devint entravée ; la déglutition cependant ne fut pas gênée. Aucun symptôme cardiaque n'était encore apparu.

A son entrée à l'hôpital, le malade présente seulement de légers signes de rhumatisme ; toutes les articulations se meuvent librement sans causer une grande douleur ; mais le malade se plaint d'une légère douleur dans les articulations

métacarpo-phalangiennes et phalangiennes des deux mains, dont la face dorsale présente de nombreuses nodosités fibreuses sous-cutanées particulièrement au niveau même des articulations métacarpo-phalangiennes, autour de chacune desquelles on en peut compter 4 ou 5. Les nodosités existent autour des articulations phalangiennes, mais en petit nombre. Les poignets sont indemnes. Aux coudes on en constate plusieurs, principalement près des olécranes et des condyles. Il n'y a pas de nodosité en d'autre point du corps.

Ces nodosités varient comme grosseur depuis celle d'une tête d'épingle jusqu'à celle d'un pois. La peau est mobile au-dessus d'elles et ne présente aucune rougeur.

Le sujet présente des mouvements choréiques des bras, des mains avec de temps à autre des contractions de la jambe et des muscles de la face.

Le maximum de l'impulsion cardiaque est dans le quatrième espace intercostal sur la ligne mamelonnaire. Pas de frémissement. La matité relative du cœur peut être perçue au niveau de la troisième côte et s'étend transversalement en dehors de la ligne mamelonnaire à deux centimètres du bord gauche du sternum. Au niveau du choc maximum du cœur on entend un souffle systolique dur qui se perçoit aussi le long du bord gauche du sternum.

Les poumons sont sains.

Rien actuellement dans les urines; antérieurement on y avait noté des traces d'albumine et quelques corps granuleux.

L'état général de l'enfant depuis son entrée à l'hôpital s'améliore sensiblement et son examen fait un mois et demi après, montre que les mouvements choréiques avaient cessé et que les articulations étaient complètement libres. Quelques

nodosités pouvaient encore être perçues sur le dos des mains et une sur le coude droit.

Le cœur avait subi un changement notable : le maximum de l'impulsion était dans la quatrième espace intercostal à deux centimètres en dehors de la ligne mamelonnaire. La matité relative commençait à la deuxième côte. Le premier bruit était aigu et bien frappé et était accompagné d'un léger souffle systolique qui se propageait dans l'aisselle. Souffle présystolique à la pointe. Souffle systolique léger et doux à la base. Souffle systolique dans les vaisseaux du cou. Pouls entre 108 et 128. Telles étaient les lésions qui demeuraient encore le jour où l'enfant sortit de l'hôpital.

Le maximum de la température fut à un moment seulement de 38°4.

L'enfant avait été mis au traitement suivant :

Repos : Essence de Wintergreen et solution arsénicale à doses croissantes. Le malade prenait 20 gouttes de Liqueur de Fowler 3 fois par jour avant sa sortie de l'hôpital.

OBSERVATION VII (FUTCHER : *Bulletin of the John's Hopkins Hospital.*)

Louisa R..., 13 ans.

Antécédents héréditaires. — Père et mère bien portants ; pas de rhumatisme dans la famille.

Antécédents personnels. — Rougeole, scarlatine et coqueluche dans son enfance. Elle n'a jamais eu de rhumatisme, ni chorée, mais seulement quelques douleurs dans les muscles du bras droit.

La maladie débute par l'œdème des pieds et de la dyspnée. Peu après on constate une énorme dilatation avec hypertro-

phie du cœur droit, avec un souffle systolique fort et rude à la pointe.

Elle n'a eu à aucun moment du gonflement des articulations ; pendant dix-huit mois elle eut une cyanose extrême et persistante des bras et des jambes.

C'est environ deux ans avant la mort de l'enfant qu'on nota pour la première fois la présence de nodules fibreux sous-cutanés. Ils étaient nombreux surtout près des coudes et le long du cubitus ; il en existait également, mais en plus petit nombre autour des poignets et sur les malléoles. La plupart présentaient un petit volume. Ils ne furent jamais douloureux.

A l'examen microscopique les nodosités paraissent constituées essentiellement par du tissu fibreux à divers stades de développement. Les parties les plus anciennes sont formées de tissu fibreux conjonctif assez serré dans lequel les fibres sont disposées en faisceaux. Les autres parties sont composées par de petites cellules rondes, des fibroblastes et des leucocytes polynucléés. La vascularisation y est abondante. Dans les portions les plus récentes se trouvent quelques cellules très volumineuses, cellules géantes, dont l'une d'elles ne contient pas moins de 25 noyaux.

Dans certaines coupes on note la présence d'une véritable dégénérescence hyaline. Quand les altérations dégénératives sont le plus marquées, le tissu fibreux se montre disposé en faisceaux dont les fibres affectent une distribution concentrique. En certains points encore on note l'existence d'une véritable dégénérescence calcaire.

OBSERVATION VIII (LINDMANN : *Deutsche. Med. Wochensch.*). 1888.

Otto F..., 10 ans.

A eu dans son enfance en dehors d'angines fréquentes et d'attaques de pseudo-croup répétées, une périostite abcédée de la branche descendante de l'os pubien droit qui aboutit à la guérison.

Vers 9 ans et demi, douleurs articulaires avec troubles gastro-intestinaux graves consistant en vomissements, violentes douleurs dans la région du cœcum, ventre ballonné et douloureux. Ces symptômes de pérityphlite ne durent que quelques jours, et en même temps qu'ils disparaissent, il se produit de la tuméfaction douloureuse des articulations des membres inférieurs. L'articulation du genou est surtout gonflée et douloureuse.

Les douleurs articulaires persistent quelque temps et le cœur est atteint à son tour : douleurs précordiales violentes, violents accès de dyspnée. Pouls irrégulier à 100. Premier bruit pas très net, deuxième bruit accentué. Rien aux poumons.

Au bout de quelques jours, la matité précordiale est augmentée à droite. A la place du premier bruit on trouve un souffle. Légers frottements péricardiques et pleuraux. Température normale le matin, montant le soir jusqu'à 39°.

C'est un mois environ après le début de cette maladie, et alors que les symptômes rhumatismaux étaient en voie de régression, qu'apparaissent les nodosités. On en constate huit à l'occiput : la plus petite était de la grosseur d'un pois, la plus volumineuse de la grosseur d'une amande. Elles sont sous-cutanées, dures, douloureuses à la pression.

On note également une nodosité à l'articulation métacarpo-phalangienne des deux médius qui sont en flexion. Puis apparaissent plusieurs nodosités sur le dos des mains symétriquement placées au niveau des articulations métacarpo-phalangiennes des quatrième et cinquième doigts. On en trouve encore une assez volumineuse sur l'apophyse mastoïde gauche et plusieurs nouvelles sur l'occipital.

Quelques jours après, une nouvelle éruption apyrétique se produit : on constate une nodosité assez volumineuse sur l'épicondyle, deux aux deux malléoles et une à l'angle supérieur et antérieur du pariétal. Elles sont mobiles, sensibles à la pression, sans changement de coloration de la peau sus-jacente.

Une nouvelle nodosité apparaît encore à la malléole externe gauche et il se produit une accalmie complète qui n'a d'ailleurs qu'une durée très courte. Les douleurs reviennent en effet dans quelques articulations en même temps qu'apparaissent quatre nodosités sur les bords de la rotule, deux aux deux malléoles externes, une sur le dos de la première phalange de l'auriculaire droit, plusieurs sur le dos des doigts des deux côtés.

Deux jours après, on constate encore une troisième éruption apyrétique de nodosités de grosseur très différente : on en compte trente-quatre nouvelles : les deux rotules ont leurs bords inférieurs entourés comme d'un chapelet ; les deux coudes présentent également plusieurs nodosités ; on en trouve aussi aux doigts, à l'articulation sterno-claviculaire, à l'occiput, sur le dos du pied, sur le tendon extenseur du pouce droit.

De nouvelles nodosités apparaissent encore au côté gauche du front, sur l'articulation de l'épaule, à l'angle du maxillaire inférieur et sur les tendons extenseurs des deux mains.

Cette éruption est la dernière. Les nodosités qui existent

vont alors en décroissant et, une quinzaine de jours après, le petit malade se trouve en bonne santé et est considéré comme guéri.

OBSERVATION IX. (MACKEY : *The Lancet* 1894).

X..., 9 ans.

Ses tantes sont atteintes de rhumatisme.

Lui-même est maigre et chétif ; mais il ne présente pas de traces d'anémie. Mouvements choréïques de la tête, du bras et de la langue. Il souffre de ses articulations et marche avec peine. La respiration est irrégulière ; les poumons sont sains avec quelques râles néanmoins. La pointe du cœur bat dans le 5^e espace intercostal sur la ligne mamelonnaire. On y perçoit un souffle systolique fort qui se propage à l'angle inférieur de l'omoplate. Le second bruit est accentué.

Présence de nombreuses nodosités sous-cutanées volumineuses. On en compte 30 à 40 parmi lesquelles trois sur l'épine de l'omoplate, deux sur le bord interne, neuf ou dix sur les apophyses épineuses, plusieurs sur la crête iliaque, plusieurs sur les condyles, les tendons extenseurs, les rotules et la face dorsale des mains et des pieds. Plusieurs d'entre elles sont si dures qu'elles ressemblent presque à des exostoses.

Trois mois après, les nodosités avaient toutes disparu ; on n'entend plus de souffle et le malade est considéré comme guéri.

OBSERVATION X (*Thèse Reis Bonn 1890*).

S..., aucune maladie antérieure.

A la suite de douleurs articulaires aux pieds, aux mains, aux hanches, et principalement aux orteils, on constate un matin sur l'occipital cinq nodosités sous-cutanées, douloureuses à la pression et de consistance dure. A peu près à la même époque on constate sur tout le corps, à l'exception de la tête, des taches rouges saillantes au-dessus de la peau saine, et présentant en leur milieu une tache jaune large d'environ 3^{mm}; ces taches persistent neuf jours et disparaissent alors rapidement.

Puis, nouvelle éruption de nodosités : on en constate aux coudes, aux pieds ainsi que de nouvelles taches rouges et jaunes semblables aux précédentes.

Une forte éruption d'herpès se développe entre les 6^e et 8^e côtes, éruption qui dure un mois environ.

Les phénomènes rhumatismaux disparaissent peu à peu, une dernière éruption de quatre nodosités apparaît à l'occipital et tous les phénomènes disparaissent rapidement, le malade est considéré peu après comme guéri.

OBSERVATION XI (D^r PRIOR : *München med., Wochensch* 1887).

Garçon âgé de 13 ans, ayant eu une attaque de rhumatisme articulaire aigu de moyenne intensité.

Lorsque l'affection des jointures eut diminué d'intensité, trois semaines après, nouvelles manifestations fébriles, avec douleurs dans les articulations du pied ; toutefois, pas de gonflement.

On constata alors des deux côtés, sur le tendon d'Achille,

une grande quantité de nodosités sous-cutanées, de grosseur différente. On en trouvait également sur le tendon du quadriceps et à l'olécrâne.

Malgré l'administration du salicylate de soude, un grand nombre de petites nodosités se développent sur les tendons fléchisseurs des doigts. Il se produisit un nouveau gonflement de l'articulation de l'épaule. Le cœur resta sain. Après plusieurs semaines les nodosités disparurent complètement et le malade sortit guéri.

OBSERVATION XII (D^r GILLY : *Marseille médical* 1887).

A. Z.,, 13 ans. Jamais de rhumatisme. Pas de chorée.

En janvier 1885, douleurs dans les membres ; érythème marginé. Souffle cardiaque. Le 3 mars plus d'érythème. Péricardite, Endocardite. Le 20 mars, nodosités à la face antérieure du poignet.

Du 21 au 24 mars, les nodosités restèrent stationnaires, mais les symptômes généraux devinrent de plus en plus graves. Congestion pulmonaire et mort.

A l'autopsie on trouve un grand nombre de petites nodosités qui n'avaient point été perçues à cause de leurs faibles dimensions.

OBSERVATION XIII (D^r EDGE).

Garçon, âgé de 14 ans, atteint d'une maladie de cœur et présentant un certain nombre de nodosités. A eu une attaque de rhumatisme aigu il y a 20 mois. Ces nodosités sous-cutanées apparurent par poussées successives. Leur volume variait de celui d'une tête d'épingle à celui d'une noisette. On en a compté 44.

OBSERVATION XIV (D^r BRISSAUD : *Revue de Médecine* 1885).

E. D..., 17 ans. Rhumatisme articulaire aigu généralisé. Antécédents rhumatismaux.

Endocardite grave. Nodosités des articulations métacarpo-phalangiennes. Convalescence au bout d'un mois. Trois semaines après sa sortie, nouvelle éruption de nodosités à la région crânienne. Un an après, nouvelle attaque de rhumatisme. Tendance à l'asystolie.

OBSERVATION XV (D^r DREWITT).

Garçon, âgé de 7 ans. Rhumatisme articulaire aigu avec poussée étendue de nodosités sous-cutanées. On en trouvait aux coudes, aux genoux, aux malléoles et aux articulations des doigts.

OBSERVATION XVI (D^r MEYER).

Fillette de 12 ans. Nodosités péri-tendineuses ayant précédé de 20 jours un rhumatisme articulaire généralisé.

OBSERVATION XVII (D^r CAVAFY : *Brit. med. Journ.* 1883).

Garçon ayant eu auparavant une sérieuse attaque de rhumatisme articulaire aigu.

A son entrée à l'hôpital il présentait une maladie de cœur. Sur le dos des deux mains, aux coudes et dans le voisinage de la rotule, on trouvait environ seize petites nodosités sous-

cutanées, allant de la grosseur d'un grain de chènevis à celle d'une noisette. Mort. Autopsie.

OBSERVATION XVIII (D^r ANGEL MONEY : *Brit. med. Journ.* 1883).

Filette âgée de 10 ans, ayant eu une attaque de rhumatisme trois ans auparavant, époque à laquelle remontait probablement une affection du cœur. Depuis, elle avait eu de fréquentes attaques de rhumatisme. Père rhumatisant. sœur atteinte de chorée. On trouvait datant de quelque temps, peut-être de quelques mois, des nodosités sur les coudes droit et gauche et sur la rotule droite. La petite malade mourut inopinément. Autopsie.

OBSERVATION XIX

(D^r MEYNET : *Lyon Médical*, 1875)

J. S..., 14 ans. Gonflement considérable des deux poignets, dû à la fois à l'arthrite radio-carpienne et à l'hydropisie des synoviales des tendons fléchisseurs et extenseurs des doigts. Sur le trajet de ces tendons, on trouve un grand nombre de petites nodosités. On en trouve également autour des articulations des doigts, aux avant-bras, aux coudes, aux genoux, au niveau des articulations tibio-tarsiennes, le long de la colonne vertébrale, à la tête, sur le front. Au bout d'un mois, celles du front avaient disparu ; les autres étaient encore très appréciables.

OBSERVATION XX

(D^r HIRSCHSPRUNG : *Jarbuch für Kinderheilkunde*, 1881)

Petite fille âgée de 8 ans, ayant présenté de nombreuses nodosités qui durèrent un mois environ. Deux ans plus tard, nouvelle attaque de rhumatisme. Vingt jours environ après le début de cette nouvelle attaque, apparition de nodosités qui durèrent environ six semaines.

OBSERVATION XXI

(D^r HIRSCHSPRUNG : *Jarbuch für Kinderheilkunde*, 1881)

Petite fille âgée de 4 ans. Seconde attaque de rhumatisme. Une nodosité sur chaque olécrâne. Mort.

OBSERVATION XXII

(D^r REHN)

Fillette âgée de 10 ans, atteinte de rhumatisme articulaire aigu. Nodosités aux genoux, aux coudes et sur les tendons extenseurs des doigts et des orteils.

CONCLUSIONS

1° Les nodosités rhumatismales sont l'apanage de l'enfance et particulièrement du sexe féminin; elles apparaissent généralement à la suite d'une ou plusieurs atteintes de rhumatisme; elles sont un signe certain de l'existence de la tare rhumatismale chez le sujet qui les porte.

2° Elles apparaissent tantôt toutes en même temps, tantôt par poussées successives, et se présentent sous l'aspect de petites tumeurs très variables en nombre comme en volume. Sous-cutanées, tendineuses ou périostiques, elles présentent une consistance ferme, élastique, dure, ossense parfois. Elles peuvent siéger sur tous les points de l'organisme; elles ont cependant certains points de prédilection; elles laissent généralement intacte la peau sus-jacente.

3° Les nodosités rhumatismales sont constituées par du tissu fibreux à divers stades de développement; les coupes renferment en outre de jeunes cellules rondes, de grandes cellules à noyaux multiples, des fibroblastes

et des leucocytes polynucléés. La vascularisation y est particulièrement riche et certains vaisseaux présentent même des altérations dans leurs tuniques. A ce point de vue donc la ressemblance avec les végétations valvulaires est frappante; pourquoi ne pas admettre alors que nodosités rhumatismales et végétations valvulaires ont la même origine?..... Nos recherches bactériologiques ont été infructueuses; nos radiographies et photographies ne présentent rien de particulièrement intéressant.

4° Le diagnostic positif des nodosités est en général aisé : parfois, cependant, leurs rapports avec le périoste peuvent être assez intimes pour faire croire à une exostose.

5° Leur durée est variable; elles ne suppurent jamais et disparaissent sans laisser de trace. Par elle-même, c'est une complication légère; mais sa présence chez un rhumatisant qui présente une complication cardiaque est d'un pronostic grave, et ce sont précisément ces cas qui sont particulièrement exposés à cette complication.

Il faut donc toujours, au cours d'un rhumatisme infantile avec nodosités, compter avec la possibilité de complications si fréquentes de l'endocarde surtout, mais aussi du péricarde et même du myocarde; ces complications sont alors si funestes par leurs conséquences qu'elles peuvent provoquer la mort lente ou subite.

6° Le traitement qui nous a donné des résultats excellents, dans les deux cas personnels dont nous avons

présenté les Observations, consiste dans l'association de la liqueur de Föwler à doses progressivement croissantes, avec l'iodure de potassium. Nous avons recommandé, en outre, le repos et l'enveloppement ouaté des régions douloureuses, puis le massage et l'exercice des articulations.

Vu : le Doyen,

BROUARDEL.

Vu : le Président de la Thèse,

CORNIL.

Vu et permis d'imprimer :

Le Vice-Recteur de l'Académie de Paris,

GRÉARD.

BIBLIOGRAPHIE

- BAGINSKI. — Traité des maladies des enfants, 1892.
BALLIN. — Lyon médical, 1885.
BAR. — Thèse Paris, 1890.
BARLOW et WARNER. — British med. journal, 1884.
BERTOYE. — Lyon médical, 1887, LIX.
BESNIER. — Dict. Encycl. Sc. méd., 1876. Art. Rhum.
BIRCHARD. — Cincinnati Lancet cliniq., 1890.
BOURCY. — France médicale, 1882, 5.
BOURCY. — Bullet. Soc. Cliniq., Paris, 1885, V.
BRISSAUD. — Rev. de médecine, Paris, 1885, V.
BROcq et TROISIER. — Rev. de médecine, Paris, 1885.
BROcq. — Journ. de médecine, Paris, 1884.
BROWN. — Journ. of. mental and nervous diseases, 1894.
CAVAFY. — British med. Journ., 1883, mars 31.
CAYLEY. — Cliniq., 1894.
CHAUFFARD. — Gaz. Hôp., Toulouse, 1894.
CHEADLE. — The Lancet, 1889.
CHODOROWSKI. — Th. Paris. 1882.
CHUFFART. — Th. agrégation, 1886.
COUTTS. — Lancet. London, 1890, II.
COUTTS. — Illust. med. news London, 1889, III.
DAVAINE. — Th. Paris, 1879.
DESCROIZILLES. — Traité Path, et clin. Infant., 1884.
DREWITT. — British. med. Journ., 1883, mars 31.

- SIR DYCE DUCKWORTH. — The Lancet, 1882, déc.
SIR DYCE DUCKWORTH. — The Lancet, 1883, mai.
SIR DYCE DUCKWORTH. — Pract. Lond., 1892, XIYIII.
SIR DYCE DUCKWORTH. — Cliniq. Vol. XVI.
EDGE. — Brit. med. Journ., 1884, vol. I.
EDGE. — Brit. med. Journ., 1885, vol. I.
EDGE. — Brit. med. Journ., 1893, janv.
EDWARDS. — Univers. med., 1890, janv.
EVE. — Brit. med. Journ., mars 31.
FÉRÉOL. — Congr. pour l'Ay. des Sc., 1879.
FOWLER. — Cliniq. Soc. Lond., 1884.
FOWLER. — The Lancet, 1884, vol. I.
FOWLER. — Brit. med. Journ., 1884, vol. I.
FUTCHER. — Bulletin of the Johns Hopkins Hospital, 1895.
FRITZ. — Union médic., Paris, 1884.
FRITZ. — Bullet. et Mém. Soc. méd. Hop. Paris, 1883-1884.
GIRMA. — Thèse, Toulouse, 1898.
GILLY. — Marseillé méd., 1887, sept.
GUYOT. — Bullet. et Mém. Hop., Paris, 1886, III.
HARDEN. — Cliniq. Soc., vol. XXIII. 1890.
HERSHMANN. — Internat. méd., oct. 1894.
HENOCH. — Lec. cliniq. Mal. enf., 1885.
HILLIER. — Diseases of Children, 1868.
HIRSCHSPRUNG. — Jarbuch für Kinderheil Kunde, 1881.
HOBBS. — Archives cliniq. de Bordeaux, n° 8, 1894.
HONNORAT. — Lyon méd., 1885.
HUTCHINSON. — Brit. méd. Journ., 1883, mars 31.
JACCOUD. — Traité Path. int., 1871.
JORDAN. — Brit. med. Journ., 1885.
LAILLER. — Bull. et Mém. soc. méd. Hôp., Paris, 1886.
LINDMANN. — Deutsche méd. Wehnsch, 1888.
L. DE LA BILLARDIÈRE. — Th. Paris, 1889.
MACKENSIE STEPHEN. — Bullet. med. Journ., 1883.
MACKENSIE STEPHEN. — Cliniq. Trans., vol. XVI.
MACKAY. — The Lancet, 1894, janv.
MAHOMED. — Brit. med. Journ., 1882, II.

- MAHOMED. — Brit. med. Journ., 1883, mars.
MOSSÉ. — Gaz. hebdom. Sc. méd., Montpellier, 1883.
MEUSNIER. — Congrès Blois, 1884.
MEYNET. — Lyon médical, 1875.
MIDDLETON. — Glasg. Path. and cliniq. Soc., 1886, 91-92, III.
MITCHELL. — Univers. méd., vol. I.
MONEY ANGEL. — Brit. méd. Journal, 1883, 31 mars.
MONEY ANGEL. — The Lancet, 1891, I.
MIDDLETON. — Journ. méd. Soc., 1887.
NEPVEU. — Comp.-rend. Soc. biol., Paris, 1890.
OSLER. — Thèse Girma, Toulouse, 1898.
PARKER. — Brit. méd. Journ., 1883, mars 31.
PAYNE. — Brit. med. Journ. Journ., 1883, mars 31.
PHILIPPE. — Clin. Soc. trans., 1894.
PITT. — Clin. Soc. trans., 1894.
PORTER. — Bost. méd. and surg. Journ.
PRIOR. — Müncher med. Wehnsch, 1887, XXXIV.
REHN. — Traité mal. Enfance de Gerhardt.
REHN. — Verhandl. d. Congr. innere méd., 1885.
REIS MAX. — Über den Rheumatismus nodosus, Bonn, 1890.
REMBAULT. — Loire méd., 1884, III.
TROISIER et BROcq. — Rev. médecine, 1801, I.
TROISIER. — Progrès médical, Paris, 1883, XI.
TROISIER. — Progrès médical, Paris, XII.
TROISIER. — Bull. et Mém. Soc. méd. Hôp., Paris, 1884.
TROISIER. — Union médicale. Paris, 1884, XXXVII.
WARNER et BARLOW. — Trans. Intern. méd. Cong. London, 1881.
WEST. — Saint Barth. Hospital Reports, London, 1886, XXII.
WIDAL. — Gazette hebdomad., 1883.
WEILL et GALAVARDIN. — Rev. mal. Enfance, 1901, avril 8.
UNGER. — Traité de Pédiatrie, 1896.

